

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
21 mai 2004 (21.05.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/042385 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :

G01N 33/28

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/003222

(22) Date de dépôt international :

29 octobre 2003 (29.10.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

02/13577 30 octobre 2002 (30.10.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : I.S.L.  
[FR/FR]; ZI Verson, F-14790 Verson (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : CLERIS,

Hervé [FR/FR]; Le Bourg, F-14220 Curcy sur Orne (FR).  
LARA, Olivier [FR/FR]; 19, rue de l'Ormeau, F-86130  
Jaunay-Clan (FR).

(74) Mandataire : CABINET HERRBURGER; 115, boulevard  
Haussmann, F-75008 Paris (FR).

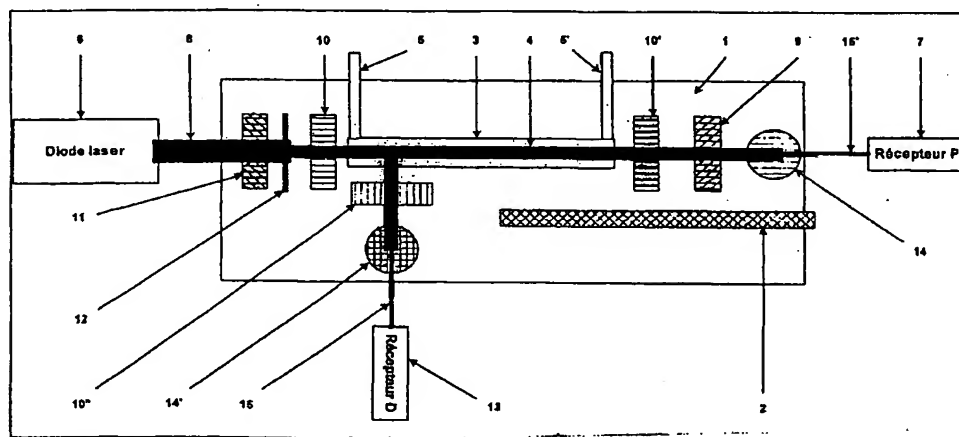
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,  
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING VANISHING TEMPERATURE OF PETROLEUM PRODUCT CRYSTALS AND  
DEVICE THEREFOR

(54) Titre : PROCÉDE DE DETERMINATION DU POINT DE DISPARITION DES CRISTAUX DE PRODUITS PETROLIERS  
AINSI QUE DISPOSITIF PERMETTANT LA MISE EN ŒUVRE DE CE PROCÉDE



6...LASER DIODE  
7...RECEIVER P  
13...RECEIVER D

(57) Abstract: The invention concerns a method for determining the vanishing temperature of petroleum product crystals, characterized in that it comprises the following steps: introducing the sample to be analyzed in a measuring cell (4), arranged in a cryostatic chamber (1); connecting a laser emitter (6) and an associated optical receiver (7) to pass an optical beam through the sample to be analyzed and recording the light intensity received by the receiver (7); gradually lowering the temperature of the cryostatic chamber (1) then increasing it again gradually while recording the curve representing the variations in the light intensity received by the receiver (7) based on the temperature; and determining the vanishing temperature of the crystals from said curve.

[Suite sur la page suivante]

BEST AVAILABLE COPY



européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(57) **Abrége :** Procédé de détermination du point de disparition des cristaux de produits pétroliers, caractérisé par les étapes suivantes : on introduit l'échantillon à analyser dans une cellule de mesure (4), placée dans une chambre cryostatée (1), on branche un émetteur laser (6) et un récepteur optique (7) associé de façon à faire passer un faisceau optique au travers de l'échantillon à analyser et on enregistre l'intensité lumineuse reçue par le récepteur (7), on abaisse graduellement la température de la chambre cryostatée (1) puis on l'augmente à nouveau graduellement en enregistrant la courbe représentant les variations de l'intensité lumineuse reçue par le récepteur (7) en fonction de la température, et on détermine le point de disparition des cristaux à partir de cette courbe.